

Diss.

3609

-6-

4^e Diss 3609/6



4^o Diff. 3609. (6.

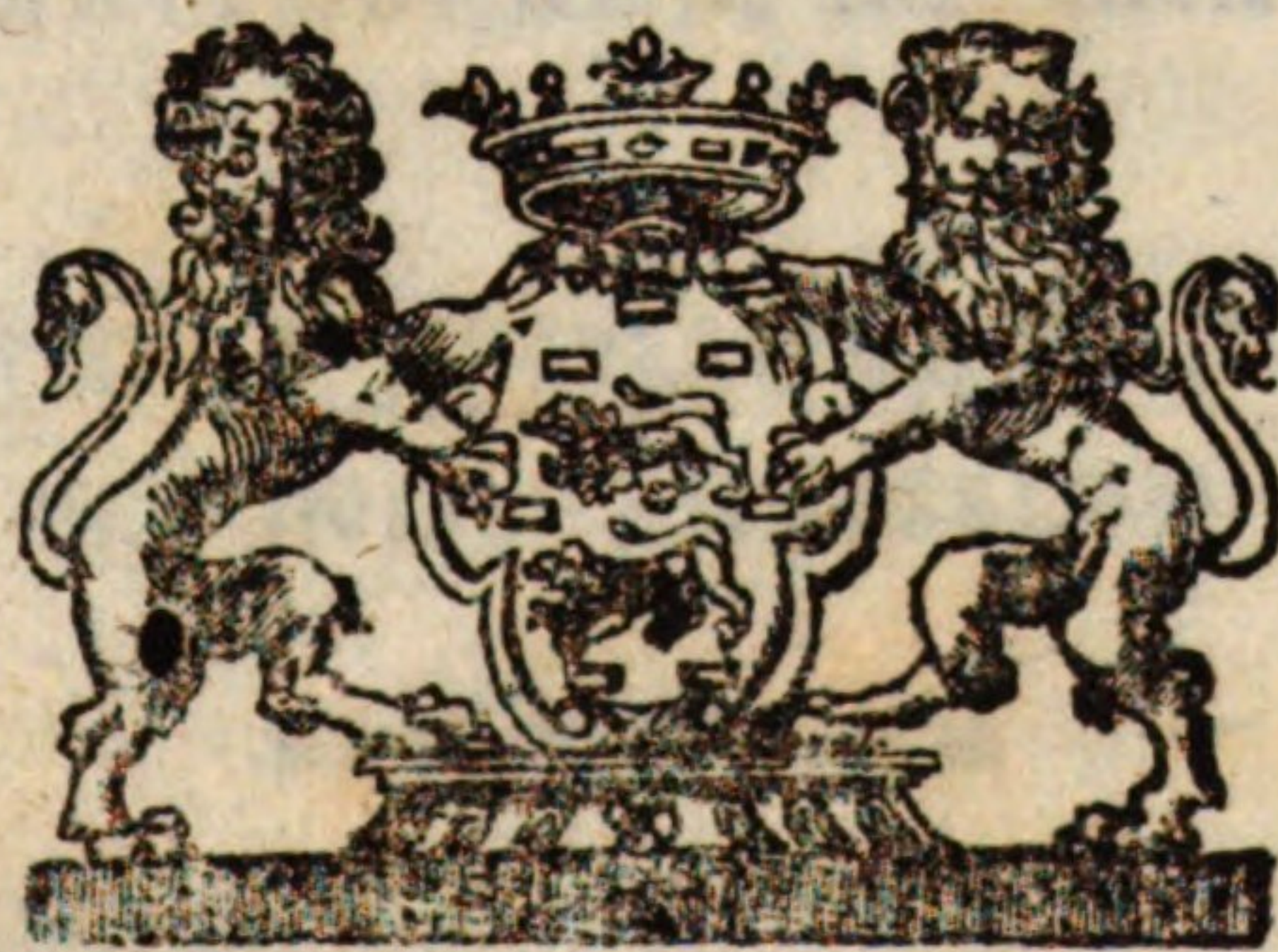
J. H. VAN SWINDEN
ORATIO

D E

PHILOSOPHIA NEWTONIANA,

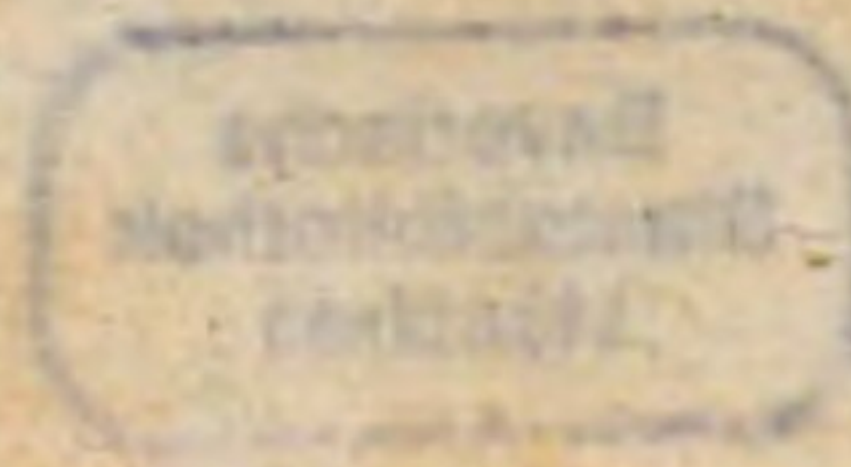
Habita die VII Junii MDCCLXXIX,

QUUM MAGISTRATU ACADEMICO
ABIRET.



FRANEQUERAE,

Excudit GULIELMUS COULON Illustr. Frisiae Ord.
atque Eorumd. Academ. Typograph. Ordin. 1779.



J. H. VAN SWINDEN
ORATIO

D E

PHILOSOPHIA NEWTONIANA,

Habita die VII Junii MDCCCLXIX,

QUUM MAGISTRATU ACADEMICO

ABIRET.



FRANÇOISE.

Typis GULIELMI COLLEON Illustr. Præf. Ord.
apud Hermann. Academ. Typograph. Ord. 1779.

CELSISSIMO AC SERENISSIMO

WILHELMO QUINTO

ARAUSIONENSIIUM ET NASSA-
VIORUM PRINCIPI,

TOTIUS BELGII FOEDERATI GUBER-
NATORI HEREDITARIO,

SUMMOQUE COPIARUM TERRESTRIVM
AC MARITIMARUM IMPERATORI,

ACADEMIAE FRISIACAE CURATORI
MAGNIFICENTISSIMO

ETC. ETC. ETC.

NEC

NEC NON

ILLUSTRISSIMIS ET GENEROSISSI-
MIS ACADEMIAE CURANDAE QUA-
TUOR VIRIS, STUDIORUM FAUTO-
RIBUS EXOPTATISSIMIS,

HANC ORATIONEM VENERA-
BUNDUS SACRAM FACIT

J. H. VAN SWINDEN.

ETC ETC ETC

NEC

PRAE-

PRAEFATIO.

* * *

UM mihi, Fasces academicos deposi-
turo, de more, Oratio publice esset
habenda, hanc opportunitatem arri-
pui Auditoribus exponendi cogitata, quae jam-
diu Animo volvebam, de NEWTONI meritis,
atque verâ philosophandi ratione, cujus Viri
eximii Scripta absolutum exhibent exemplar.
Haec, initio, haud ita multis, & intra legi-
timum Orationis tempus, putabam posse perfici.

P R A E F A T I O.

Sed, re penitus perspectâ, tanta se obtulit Materiae ubertas, ut undique eam refecare, & eorum praecipue, quae de Methodo dicenda essent, primas tantum lineas adumbrare coactus fuerim. Numquam ergo hanc Orationem publici Juris faciendi consilium cepissem, nisi Amplissimi Academiae nostrae CURATORES, ut illam, publicis sumptibus, ederem, rogassent. Illustrium Maecenatum Voluntati obtemperandum censui. Hanc ergo Orationem Tibi sisto B. L. ut eam habui, nihil addito vel detracto. Quae pro dignitate materiae uberius erant pertractanda, majori Operi reservo, quod meditor, & si DEUS vires concesserit, forte aliquando in publicum emissurus ero.

CAETE-

P R A E F A T I O.

CAETERUM, si aliquanto serius Oratio mea Tibi prodire videatur, haec tarditatis causa fuit. In Hollandiam, ferias peracturus, profectus eram: ibi demum Litteras Nobilissimorum Curatorum accepi; & deinde, morbus repentinus me ibi, diutius multo quam speraveram, detinuit.



P R A E F A T I O.

C A E T E R U M, si aliquando serius Ora-
tio mea Tibi prodire videatur, haec tarditatis
causa fuit. In Hollandiam, seras peracturus,
profectus eram: ibi deum Litteras Nobilissi-
morum Curatorum accepi; & deinde, meritis
repentinis me ibi, diutius multo quam spera-
veram, detinuit.



ET C.

J. H. VAN SWINDEN
ORATIO

D E
PHILOSOPHIA NEWTONIANA.

PER ILLUSTRÉS ACADEMIAE CURA-
TORES, MAECENATES GENEROSIS-
SIMI!

HONORARIE PROFESSOR, VIR CELE-
BERRIME, ET MERITIS IN HANC ACA-
DEMIAM CLARISSIME!

QUARUMVIS SCIENTIARUM PROFESSO-
RES CELEBERRIMI, COLLEGAE HONO-
RATISSIMI!

UT A QUI

QUI ILLUSTRISSIMIS ACADEMIAE CU-
RATORIBUS, ET SENATUI ACADEMICO
AB ACTIS ESTIS, VIRI SPECTATISSIMI!
LECTOR ERUDITISIME!

MAJORUM IMAGINIBUS, VEL EXIMIIS
IN REPUBLICA HONORIBUS SPLEN-
DIDI AC CONSPICUI VIRI!

ORACULORUM DIVINORUM INTERPRE-
TES VENERANDI, FACUNDISSIMI!
ARTIUM QUARUMCUNQUE AC SCIEN-
TIARUM DOCTORES, CONSULTISSIMI,
EXPERTISSIMI, ACUTISSIMI; QUOS
INTER TU, REVERENDE ET CARISSI-
ME PATER!

QUOTQUOT HIC ADESTIS CIVES, HO-
SPITES, SUO QUIQUE LOCO HONO-
RANDI!

QUI

A

TU

TU DENIQUE PRAESTANTISSIMA STUDIOSAE IUVENTUTIS CORONA, PATRIAE ET ECCLESIAE SPES, NOSTER AMOR, NOSTRA CURA!

* *

ETSI a renatis inde Scientiis haud pauci floruerint Philosophi, Viri Doctrinâ & Ingenio eminentes, & de Republicâ litterariâ optime meriti: Etsi inter hos quidam, prae aliis, emicuerint, qui, dispulsis tenebris, rejectis erroribus, novas veritatem inveniendi atque demonstrandi aperuerunt vias: Nullus tamen eorum, ut Ego quidem sentio, extitit Ingenio & Sagacitate potior; Nullus difficilium & pereximi-
A 2 orum

orum Inventorum feracior; Nullus subtilis-
 simâ arte Nova detegendi, & quaevis aptis-
 simâ methodo investigandi dexterior; Nullus
 famâ celebratior; Nullus, (raro inter Nova-
 tores exemplo!) vivus ^{*}etiam pluribus acce-
 ptior; Nullus Discipulorum & Sectatorum,
 tam numero quam dignitate ac peritiâ, feli-
 cior; Nullus, publicis honoribus vivus, post
 Mortem tantum non regiis, magis condecora-
 tus (a); Nullus denique hac celebritate, hoc
 applausu, hac felicitate, his, & majoribus
 etiam, honoribus dignior, quam ISAACUS
 NEWTON.

MAGNI-

(a) Vide FONTENELLE, *Eloge de NEWTON*, *Mem. de l'Acad. des Sciences* 1727; pag. 166. 169. & CASTILIONEUM in *Comment. de Vita NEWTONI*, praefixo Tomo primo Opusculorum NEWTONI, pag. XXVL XXIX.

PHILOSOPHIA NEWTONIANA. 5

MAGNIFICE equidem de NEWTONO loquor;
ast profecto Omnes, qui NEWTONI aliorum-
que Physicorum, cum Scripta, tum Inventa,
ut par est, inter se contulerunt, si non ma-
gnificentius, aequè saltem magnifice, sentient.
Vos vero A. A. H. H. quorum suffragium
semper maximi feci & hâc horâ inprimis ex-
opto, facile in eandem iretis sententiam, si
universa atque singula NEWTONI merita, Vo-
bis coram, pro rei dignitate, recensere mihi
liceret. Neque Vos dissentientes habiturum
confido, etiamsi primarias tantum Philosophiae
Newtonianae lineas, levi describere penicillo
constituerim. Quod si fecero, talem elegisse
mihi videbor Sermonis materiam, quam, nec

attentione vestrâ indignam, nec a Munere,
quo fungor, alienam putabitis. De PHILOSO-
PHIA itaque NEWTONIANA dicturus, agam,

I. De mutatione, quae, NEWTONI ope-
râ, Philosophiae Naturali contigit.

II. De Inventis, quibus hanc mutationem
effecit NEWTONUS.

III. Denique, de Methodo, cujus ope ad
tot ac tanta Inventa pervenit.

Quae dum suscipio, ac pertractare conor,
ut Me, A. A. H. H. quem tenuissimum no-
stis Oratorem, benevolis animis, auribusque
benignis, excipere velitis, etiam atque etiam
rogo.

I
 QUOTIES quae NEWTONUS praestitit, ut
 par est, perpendo, eorum, cum momentum,
 tum difficultatem & numerum attentâ Mente
 recolo: Quoties Ejus Scripta volvo, ut in
 singulis & universis, quae Vir summus tracta-
 vit, Ingenium cognoscam, quo illa detexit;
 Sagacitatem quâ haec demonstravit; Soller-
 tiam, quâ multa, Mentis acumine, perspexit,
 multa e fedulâ Naturae investigatione elicuit;
 Prudentiam, quâ utraque haec primum a se
 invicem separavit, mox vero doctissimâ, ast
 fideli, manu copulavit, & ita quidem ut,
 (quod arduum merito vocat PLINIUS (b)) Na-
 turae

(b) Praef. Hist. Natur.

turae suae dedit omnia, omnibusque naturam:
ut exploratam denique habeam mirabilem il-
lam Artem, quâ Falsa secrevit, Vera auxit
usibusque aptavit: Toties incredibili rapior
admiratione, & ineffabili perfundor volupta-
te; quae, ulteriori meditatione, etiamnum in-
crescentes, efficiunt ut NEWTONUM Virum
habeam, in quo, ut BOERHAAVII (c) verbis
utar, *Natura ultimam posuisse videtur perspi-*
cientiae humanae metam; & cum HALLEIJO (d)
de NEWTONO exclamare haud verear, *Nec fas*
est propius Mortali adtingere Divos. Quoties
porro Oculos in illum defixos teneo vultum,
quem,

(c) Orat. de Chemiâ suos errores expurgante, dictâ 1718, in fine.

(d) In Carmine Principiis Phil. Natur. NEWTONI praefixo:
vers. ult.

quem, medio praecedente saeculo, ferebat
 Philosophia Naturalis, mox vero in illum con-
 verto, quem, unius NEWTONI Operâ, induit,
 toties e densissimâ Nocte in apertissimam Lu-
 cem me delatum arbitror. O! quales quantae-
 que tenebrae Naturae faciem obvelabant, tan-
 tum non integram! Tenebrae adeo densae,
 ut vix ulli diluculo transitum permitterent;
 nulli sane, quod serenioris diei, jam jam ena-
 sciturae, spem faceret legitimam. Quam fere-
 na tamen, & quam inopinate prospera haec
 Dies eluxit, simulac, humanae felicitati sem-
 per intentus, excolendae Philosophiae Natu-
 rali NEWTONUM admovit supremus rerum
 Artifex & Gubernator DEUS!

HIC enim, ne tardius aut imperfecte flo-
ret NEWTONUS, eundem ita communi Mor-
talium forti exemit, ut Ingenii ipsius impetum
non morarentur debiliores Infantiae vires, aut
Iuventutis mobilitas : ut Ingenio hoc, vix
praejudicatarum Opinionum, tum temporis
tam late & tam graviter vagantium, claustris
retento, ante vicesimum quintum Aetatis an-
num, pulcherrima illa & prodigiosa, quae fere
inde a saeculo fuimus mirati, quae omne mi-
rabitur Aevum, maximâ pro parte jam de-
texerit NEWTONUS (e).

HIC praeclaros multos NEWTONO dedit De-
cesfores, qui viam Ipsi aperuerunt.

HIC

(e) Vid. FONTENELLE & CASTILIONEUS l. l. c. c.

HIC indefessos, jam a multis retro annis, fuscitaverat Astronomos, Naturae Phaenomena detecturos, in quibus excolendis NEWTONI se exerceret Ingenium; sine quibus Ingenio huic aptum defuisset pabulum; sed quae, sine NEWTONO, inanes ut jam diu jacuerant Veritates, mansissent adhuc diutissime steriles, imo, in errorem, ut jam duxerant, duxissent adhuc certius.

HIC haud interruptam, inde a CARTESIO, produxit praeclarorum Mathematicorum seriem, qui nova, sublimia, momentosa, quae CARTESIUS, folius Ingenii viribus, in Mathesi detexerat, ulterius excolerent; qui universa Mathemata ita perpolirent ac perficerent,

rent, ut subtilissima tantum, sed eadem difficillima, NEWTONO remanerent detegenda; talia, quae Ingenium requirebant prorsus insolitum, Ingenium his excogitandis non tantum idoneum, sed (quod majoris momenti) iisdem in usum vocandis, & ad recludenda Naturae penetralia adhibendis aptissimum.

DEUS denique, revocatis ab inani figmento Physicorum animis, eos paullatim ad Naturam observandam adduxit: GALILEUM, TORRICELLIUM, GUERICKIUM, BOYLEUM, FLORENTINOS, MARIOTTE, STURMIUM, nasci voluit, qui, dum Physicam colebant experimentalem, pretiosissimum non tantum, ingentemque condebant Phaenomenorum catalogum, quibus

quibus ipse dein NEWTONUS aliique uterentur; sed Hominum simul Ingenia ad Naturae explorationem ducentes, ipsorum Animos lacte nutriebant, ut paullatim fatis acquirerent virum, quibus solidiores, succulentioresque cibos, a NEWTONO demum offerendos, concoquere & digerere possent.

LEN TA proinde hac, sed mirabili rerum conversione, tot Philosophorum, Mathematicorum ac Physicorum, multos per annos sese excipientium, indefessis effecta laboribus, eo jam perducta erat Philosophia Naturalis, ut minus quidem horrida fuerit quam Scholasticorum temporibus; ut multis quidem ditata spectaretur incrementis, multorumque illustra-

ta Phaenomenorum cognitione, quae, Scholasticorum methodo, numquam innotuissent; ast, remanebat adhuc incerta, tenebricosa; sique causarum investigationem spectes, fictitia prorsus & imaginaria. Talis autem diutissime adhuc remansisset, imo, ingravescente, ut solet, malo, si promptum aptumque non adferatur remedium, obscurior indies evasisset, nisi insoliti Ingenii nasceretur Vir, qui novâ & inauditâ methodo, qui mirâ dextertate & stupendâ sollertiâ, fulgentissimam lucem e densissimis tenebris eliceret. Talem se Orbi attonito praestitit NEWTONUS: talem Ipsum, ad hoc Opus perficiendum, a Divinâ Providentiâ fuscitatum arbitror fictumque: eo

vero

vero pronior in hanc descendo sententiam, quoniam, si de Hominum Ingeniis, si de iis quae praestare possunt, ex ipsorum scriptis & inventis judicare fas sit, nullus eorum, qui tum florebant Philosophi; nullus, ne HUGENIO, LEIBNITIO, BERNOULLIO quidem exceptis, ad ea, quae NEWTONUS invenit, detegenda aptus mihi visus fuit, ut ut eorum Ingenia, caeteroquin, fuerint sublimia, Newtoniano multis nominibus haud imparia, & excogitandis illis, quae horum magnorum Virorum laboribus debemus, perquam idonea; praeclaris porro singula suis, licet diversis, abunde conspicua meritis.

NEQUE DEUS tantum NEWTONUM Ingenio

nio ornavit ad Philosophiam Naturalem & Mathematicas Scientias excolendas ac perficiendas apto ; sed & ipsi NEWTONO excellentissimos dedit aequales ; quorum si numerum & eximia spectetis merita , nullo unquam Aevo tot praeclaros simul floruisse Viros fateamini necesse est : nullo unquam Aevo tantâ diligentia Naturam explorasse Philosophos , tamque feliciter : nullo unquam Aevo tam magnam , tam improvisam , tam momentosam & felicem factam fuisse in Scientiis Naturalibus conversionem . Hujus origo , progressus , & potiores partes , Ipsi debentur NEWTONO , cujus Mens ingentem hanc agitabat molem ; qui , multarum rerum Inventor , immortalibus
fuis

fuis Operibus eximia suppeditabat praecepta ;
e Cujus scriptis aurea depascebantur dicta
quotquot tum in Physicis inclaruere Viri ,
quotquot Philosophiam Naturalem rite exco-
lere , ejusque pomoeria late promovere fata-
gebant.

HORUM enim Philosophorum alii , subtilis-
sima NEWTONI Inventa , vulgaribus haud ad-
aptata Ingeniis , perspicaci suâ mente intelli-
gentes , & , ut par erat , explorantes , eadem
late in vulgus diffundebant , majori simplici-
tate proponebant , multisque modis , ad mi-
nus peritorum captum accommodabant. Alii ,
dum ipsi , e propriâ penu , Mathemata , co-
gnatasque Scientias , mirum in modum dita-
bant ,

bant, ipsa haec perficiebant media, quibus major deinceps evaderet Philosophiae Newtonianae usus, amplior ejusdem campus, latior ejus cognitio. Alii porro & prudentem, quam NEWTONUS usus erat, methodum probe intelligentes, & huic felicissimos NEWTONI progressus in Scientiis Physico-Mathematicis, Physicisque, quatenus has tractaverat Vir summus, e vero tribuentes, eandem hanc aliis Philosophiae Naturalis partibus applicuerunt, vanam ex his nimiamque verborum affluentiam, incredibilem quaevis figendi amorem, exfulare facientes, NEWTONI in eas introduxerunt sapientiam, prudentiam, ingenium; novamque his brevi, pulchram; &, quum ad Naturae
veram

veram sit exacta simplicitatem, aeternum duraturam faciem tribuerunt.

DEUS denique NEWTONO tales dedit successores, qui, vel ipsâ NEWTONI manu eruditi, vel summi Viri ingenium ex Ipsius scriptis exspiscantes, non tantum impediverunt, ne tot ac tanta Inventa perirent, & oblivionis faucibus traderentur, sed eadem insuper emendarent, perficerent, & novis ditarent augmentis. Ita tandem NEWTONI gloriam in aprico posuerunt Physici, & effecerunt ut NEWTONI Genio immortales reddent grates saecula ventura omnia, eo sane majores, quo magis Philosophia Naturalis promovebitur, perficietur; quae, nisi viam a NEWTONO aper-

tam & calcatam ingrediantur Physici, nunquam ad umbilicum perducetur; sed e contrario, incrementa capiet eo solidiora, quo huic pressiori pede insistent Naturae venatores, & NEWTONI Philosophiam diligentius sectabuntur.

O QUAM pulchra sit oportet illa Philosophia, quae, brevi temporis spatio, tantos ac Newtoniana, fecit progressus! Quam apta, suâ indole, ad recludendos abditissimos Naturae recessus, quae, simul ac adhibita fuit, tot Phaenomena ad amussim exposuit, imo, quo plura innotuerint, eo magis ex asse Physicorum votis satisfecit! Quam incredibili denique eximiorum Inventorum praestantiâ commendanda-

mendabilis, quae, simul ac evulgata fuit, bene multos, eosque in Mathesi versatissimos Viros, allexit, atque a Cartesianorum, quibus dediti erant, figmentis revocavit! Quae, simul ac vulgo fuit intellecta, omnium animis maximam injecit admirationem, omnium, vel praeclarissimorum etiam, oculos fulgore suo perstrinxit! Haec NEWTONI inventa jam, in alterâ Sermonis parte, breviter delineemus.

I I.

PERPENDITE A. A. Astronomos, Corporum Coelestium motus, jam inde a tot saeculis explorantes, attamen non nisi imperfectas habuisse notiones orbium, quos errantia Si-

dera percurrunt; vires, quibus circumaguntur, penitus ignorasse; mox ad Coelorum harmoniam, mox ad alia figmenta confugisse; nuperrime vero ad Vortices, quibus Coeli replerentur, atque Planetæ, tanquam totidem naves, veherentur, fluctuantesque suas irent redirent vias: & considerate unum NEWTONUM, non tantum veram detexisse Vim, quâ universa Corpora Coelestia feruntur, sed & harum virium magnitudinem ad calculos revocasce; sed & quantum virium singula Corpora habeant demonstrasse; quantâ energiâ Sol, in centro residens, quæque ad se trahat; quantis conatibus singula a Sole recedere nitantur; quibus nisibus eadem, nunc sibi viciniore

ciniora, nunc remotiora, in se mutuo agant;
universis denique, mirâ & vix credendâ In-
genii perspicaciâ, pondus quod teneant, &
densitatem materiae, quâ constent, adtri-
buisse.

IN mentem revocate Astronomos, jam a tot
saeculis, Crinitarum Stellarum motus obser-
vantes, earumque apparitiones eo magis solli-
cite notantes, quod, tanquam Sidera tremen-
da, universis ferme ac singulis futuri metum
incuterent, & vix unquam impune lethales ar-
dere censerentur Cometae; eorum tamen &
motum, & viam, & naturam ignorasse; ipsos,
aut Meteororum ordini adscripsisse, variis de
causis lucentium, brevi, consumpto fomite,
pere-

pereuntium; aut, CARTESIO duce, pro extinctis habuisse, densâque crustâ jam obses-
Solibus, qui de vortice in vorticem, Natu-
rae fere superflua corpora, natarent dicam an
pellerentur? Ast caput extulit NEWTONUS:
quae de Planetarum viribus detexerat Come-
tis applicuit; Hos a primordiis rerum facta
docet corpora, reliquis aemula Planetis; quae
& iisdem feruntur viribus, & in similibus vol-
vuntur orbibus, & statis eunt redeuntque tem-
poribus, & promissioem habent barbam, vel
longiorem caudam trahunt, vel densioribus ge-
runt redimitum crinibus caput, quo Soli ma-
gis propinquant. Imo perturbationes indica-
vit, quas a reliquis pati debeant Corporibus
Coeles-

Coelestibus, ubi his propius accedunt; & media exhibet, quibus illorum in se redeuntis orbitas, revolutionumque tempora, numeris computare possumus: omnia denique profert principia, quae ad perfectam horum Siderum Theoriam, aut jam ducunt, aut, curis tractata secundis, certius adhuc ducent.

CONSIDERATE Astronomos omnes, non recentiores tantum TYCHONEM atque KEPLERUM, non tantum inter Graecos HIPPARCHUM, sed jam Chaldaeos, Indos, Sinenses, hisque forte antiquiores Populos (f), dum
D fixa

(f) Vide de his BAILLY *Hist. de l'Astr. ancienne* Liv. V. § 5. pag. 149. *Ecclaircisf.* Liv. IV. § 44. Liv. I. II. III. ut & *Lettres sur les Sciences à Mr. de VOLTAIRE*. GENTIL. *Mem. de l'Ac.* 1772. sec. Partie pag. 196, 197. GAUBIL. *Traité de l'Astr. Chin.* pag. 10 du 3 Tome des *Observations* du P. SOUCIET. Secundum hodiernos, Circulus absolvitur tempore 25, 920 annorum.

fixa Sidera observarunt, animadvertisse, Ipsa
videri agi motu quodam, quo fit, ut Aequi-
noctialia Puncta quotannis scrupulis aliquot se-
cundis moveri videantur, multorumque fae-
culorum tempore (ducentorum circiter & sex-
aginta ferunt hodierni) orbem absolvere; ast
eosdem illos Astronömos huic periodo diver-
sissimum faeculorum numerum adscripsisse, &
causam lentissimi hujus motus plane ignoras-
se: NEWTONUM vero hanc ex ipsâ simplici
vi, quâ Planetæ in suis orbitis retinentur de-
duxisse; atque e Theoriâ, mathematicâ com-
putatione, id ipsum effecisse, quod, ex Ob-
servatis quidem, sed non nisi per multa fae-
cula continuis, reliquis Mortalium innotuerat.

VOBIS-

VOBISCUM reputetis A. A. pertinacissimae
 Stellae, Lunae, irregulares admodum motus,
 vix ac ne vix quidem, millenis observationibus
 cognitos, Astronomorum Ingenia diutissime
 torfisse; eoque magis, quod tot, tantorum,
 tamque diversorum motuum causae penitus
 latebant. Ast Lunae viam curatius inspexit
 NEWTONUS, & Mathesi adjutus, tantâ
 ἀκρίβεια, plerorumque horum irregularium mo-
 tuum elementa enodavit, ut singula a reliquis
 explicuerit, singulis genuinam suam praescri-
 pserit magnitudinem, causam a quâ pendet
 cruerit, & quid haec efficere valeat demon-
 straverit: verbo, haec ad tantam perduxerit
 elegantiam, & ad illum evidentiae nitorem,

ut, quod per omnia latuerat saecula, quod perspicacissimis videbatur enormibus inaequalitatibus refertissimum, unius NEWTONI operâ clarissimum evaserit.

QUIS denique Vestrum A. A. H. H. non saepe mirabundus diurna contemplatus fuit, nunc exaestuans, nunc iterum, sed statis temporibus, subsidentis Pelagi Phaenomena? quae, quo pulchriora videbantur, & Divinae Potentiae pleniora, eo magis omnis Aevi Philosophos ad causas regularis adeo motus investigandas incitarunt. Illi autem, per longam saeculorum seriem, nil nisi varia luxuriantis Ingenii protulerant figmenta, & tandem, ad nescio quam Lunae in Aethera pressionem
confu-

confugerant. NEWTONUS vero vim, quâ alta
 Maria tumescunt, repperit ab eâdem vi pen-
 dere, quâ Corpora Coelestia feruntur; ejus-
 que actionis magnitudinem, modum, & pal-
 maria Phaenomena computavit, Posterisque
 media praebeuit, quibus curatius ingentes Oce-
 ani motus cognoscere possent.

HAEC erant, non omnia quidem, sed po-
 tissima NEWTONI in Astronomicis Inventa;
 quibus & intima nobis aperuit Coeli penetra-
 lia, & aeternas illas patefecit Leges, quibus
 Corporum Coelestium motus adstrinxit, &
 integram Rerum compagem gubernat infinita
 Optimi Maximi Creatoris Sapientia.

NEQUE tamen sola Urania NEWTONI Inge-

nium ad se rapuit; sed & Physica, ut clario-
rem in lucem prodiret, Hunc avide expecta-
bat. Licet enim jam antea GALILEUS eximia
quaedam de Corporibus, gravitate suâ dela-
bentibus, & Pendulorum motu protulisset;
HUGENIUS de utrisque, ac de Legibus, qui-
bus corpora, in gyrum acta, a Centro recedere
nituntur, momentosissima addidisset; Idemque
Ille omnium primus, mox vero, & eodem fe-
re tempore, WRENNIUS & WALLISIUS, An-
gli, regulas Motus, quas frustra divinare ten-
taverat CARTESIUS, invenissent; innumera
& addenda & perficienda supererant, quorum
multa polivit NEWTONUS, variis ditavit, iis-
que praestantissimis, augmentis.

FLUIDA inde a Mundo condito tractabantur. De ipforum aequilibrio quaedam Veteribus cognita, quibus nuper, Experimentorum ope, alia fuerant addita; sed & haec perfecit NEWTONUS.

DE Fluidorum motu vix aliquid cognitum erat: incognita detexit NEWTONUS: praecipuis vero Thema adgressus est omnium difficillimum, & eo praesertim nomine, quod a variis pendeat Elementis, vix a se invicem separandis; resistantiam intelligo quam Fluida corporibus obijciunt quae in ipsis moventur. Licet autem in hunc usque diem adaequatam nondum habeamus harum rerum nec Theoriam, nec Praxin, felicissimos tamen obtinuit successus

succesſus NEWTONUS, ſuâque doctrinâ inſigne cognitionibus noſtris addidit decus, & ſtupendi Ingenii incredibiles prorſus monſtravit vires, miramque ad Omnia ſe accommodantis facilitatem.

MULTA circa Lumen atque Colores fictitia prodierant Systemata, quorum nullum, legitimis ſuperſtructuræ fundamentis, Naturæ investigandæ, multo minus Ejusdem arcanis detegendis, idoneum erat. Haec Gloria eundem manebat NEWTONUM, qui rem & adgreſſus eſt, & perfecit. Ut enim Anatomici ſubtiles Corporis Humani partes ſcalpello prudenter dividunt, ita Ille prisma Radios Solares diſjinxit, & in partes, e quibus componuntur, ſepa-

separavit. Hos radios, quos ita separatim exhibuerat, seorsim omnimode exploravit; hos conjunxit iterum, ut idem, quem confecerant, denuo prodiret radius. Cognitis ita singulorum radiorum componentium proprietatibus, media inde deduxit, quibus ad majorem perfectionem evehi possent Telescopia, quorum vitia, sine hac NEWTONI Theoriâ, nemo vel noscere umquam, vel emendare potuisset. Hic & veras causas diversorum colorum, quibus Corpora nitent, primus Mortalium investigavit; quid ex eorum mixturâ posset expectari docuit; e multis denique, iisque subtiliter institutis Experimentis, & verissimâ his superstructâ Theoriâ Mathematicâ, ostendit

omnino

E

quo-

quomodo ex ipsis coloribus, de partium, quibus Corpora constant, tenuitate judicare liceat. Verbo, Opticam eximie perpolivit NEWTONUS, novisque suis Inventis, ad illam perduxit perfectionem, quae, tempore hoc, Ingenii humani Vires tantum non transcendere videbatur.

TACEO bene multa sublimia NEWTONI cogitata de Naturae Simplicitate, Ordine, Viribus, Elementis. Taceo eximia quae circa Caloris communicationem instituit Experimenta, Legesque quas inde deduxit. Taceo quae de Gravitatis Phaenomenis, & Telluris figurâ protulit. Taceo pulcherrimam & momentosissimam Theoriam mutuarum attractionum, quae

quae inter diversa corpora vigent, & cum maxime, *Affinitatum Chemicarum* nomine cognitae, praeclaram constituunt hodiernae veterioris & sincerioris Chemiae partem; reconditorum Ejusdem Phaenomenorum genuinas causas praebent, & in quibus excolendis celebriores hujus temporis Chemici diligenter versantur. Haec, aliaque sciens praetereo, ne Vos A. A. H. H. nimis longâ Oratione gravis fiam: Dies enim deficeret, si quis omnia, quae NEWTONUS nova & pereximia praestitit, recensere fusciperet.

IN QUID mirum itaque si NEWTONUS, tot tantisque meritis clarus; si tot & tam eximiis Inventis dives; si Idem Ille in Disciplinis Ma-

thematicis non versatissimus tantum, sed multarum sublimium Theoriarum Inventor sumus, & Omnium oculos in Se converterit, & quoad vixit, defixos tenuerit, & vel peritissimorum etiam admirationem excitaverit, paucissimos vero tantum offenderit, quibus, vel quod eos fulgore suo urebat, vel quod ab ipsis non intelligebatur, minus placeret?

VERUM ENIM VERO, omnia haec & singula NEWTONI Inventa, quae, ut suâ nitent praestantiâ, ita evidentiâ, quâ constant, immutabilia sunt, & Mathematicorum Theorematum aemula, licet utique summo NEWTONI Ingenio tribuenda sint, & a nemine, nisi iisdem Animi dotibus conspicuo, inveniri potuissent,

tuiscent, ipsi tamen Methodo, quam NEWTONUS adhibuit, sunt accepta ferenda, quippe quae iis certitudinem, quâ gaudent, conciliavit. Quid enim, quaeso, CARTESIUS, Vir mirabilis Ingenii, acerrimae Mentis, & de cujus eximiis meritis etiamnum abunde inter Philosophos constat; Quid eâ, quâ usus est, Methodo, in Physicâ Theoreticâ praestitit? Figmenta. Quid HUGENIUS, praeclarum illud Belgii Decus, & Mathematicorum nulli secundus, ad explicandam Gravitatis causam profecit, licet Mathefi adjutus, iisque, quas Ipse detexerat, Mechanices Legibus? Inanem protulit Cartesiani Systematis emendationem, mox oblivioni traditam. Quidnam attulit emo-

lumentis Physicae coelesti summus JOHANNES
BERNOULLI, Vir, si quis alius, NEWTONO
proximus? Hypotheses, nec quid amplius.
Ast NEWTONUS, imo, unus ferme tum tem-
poris NEWTONUS, Naturam, ut par erat,
explorans, & Methodo usus fallere nesciâ,
veritatem assequutus est; rem ubivis fere acu
tetigit, in paucis humani quid passus. Agite
ergo A. A. H. H. & in ultimâ Sermonis parte,
quaenam eximia haec sit Methodus exploremus.
Methodum, inquam, accurate consideremus:
Omnia enim, quae ad eam constituendam con-
currunt Praecepta; Principia, quae indivulso
nexu cum eâ cohaerent, & quibus primaria
Placita innituntur: Haec omnia ipfissimam

NEWTONI Philosophiam absolvunt, ad quam remotiora & priva NEWTONI cogitata non necessario pertinent. In Philosophiae itaque Newtonianae expositione, de solâ Methodo, quam in Physicam introduxit NEWTONUS, nobis agendum erit: Ideoque Virum summum jam unice ut Physicum considerabo, Mentemque ab illis abstraham, quae in Mathesi, Chronologiâ, Metaphysicâ, praestitit, ut & in expositione Sacrarum Litterarum, quarum, ut verum decet Philosophum, studiosissimus fuerat. Id tantum efficere conabor, ut Newtonianae Methodi naturam & characteres rite exhibeam.

NOVI equidem, ante triginta & quod ex-
currit

currit annos, Virum Celeberrimum, SAMUE-
 LEM KOENIGIUM, ex eodem hoc suggesto,
 de *Optimis Wolfianâ & Newtonianâ philosophan-
 di Methodis, earumque amico consensu*, cultis-
 simum recitasse Sermonem (g). Neque tamen
 ideo putetis A. A. me, de Newtonianâ Me-
 thodo jam dicturum, ea quae Vir Clar: de
 hac protulit, tantum repetere, & recoctam
 Vobis

(g) Dicta fuit haec Oratio Franequerae d. 26 Apr. 1746, cum
 Philosophiae Professionem auspicaretur KOENIGIUS; edita vero
 Ao. 1749, in Folio sub titulo *Partis primae Orationis de optimis &c.*
 Ita autem loquitur Vir. Cel. pag. 7. "De ratione Wolfianâ nunc, de
 „Newtonianâ proxime, vestrâ bonâ veniâ, acturus ero." & pag. 120, 121.
 „Quo in loco aperienda philosophandi ratio, quae a summo Viro ISAACO
 „NEWTONO, Newtonianae nomine condecorata fuit; exponendum quae
 „cuique pars hujus laudis tribuenda: docendumque quod utraque schola,
 „cum Germanica tum Britannica, in rerum summâ, mirifice inter se
 „consentiant; quodque prorsus eandem methodum probent, sed altera ma-
 „xime Physicam persequatur, altera Mataphysicam & Disciplinas mora-
 „les; eâdem tamen philosophandi ratione & viâ . . .
 „Sed haec paucis expediri non possunt; adeoque in aliam Orationem ser-
 „vanda, cujus occasio deesse non poterit., Quantum novi, alteram
 Orationis partem, aliumve de hoc Argumento tractatum, numquam
 edidit KOENIGIUS.

Vobis crambem apponere velle. Absit! Cum enim Sermonis materiam bipartitus esset Vir Cel. & de Wolfianâ methodo primum copiosissime dixisset, effecit temporis penuria ut de Newtonianâ, ejusdemque cum Wolfianâ consensu, penitus siluerit. Provoco ad ipsum typis descriptum Sermonem: provoco & ad Illos, qui Virum Clar. hunc recitantem audiverunt, & cum maxime huic Concioni interfunt. Ea enim A. A. H. H. litterato nostro Ordini contingit felicitas, (& quis Ipsi tam raram fortem non ex Animo gratularetur?) ut adhuc sinu suo quatuor complectatur Viros celeberrimos (b),

F qui,
 (b) Sc: Virum Cel. HERMANNUM VENEMA, inde ab Anno 1723. S. S. Theol. in hac Academiâ Profesorem, cum maxime vero Profesorem Honorarium. Virum Cel. PETRUM CONRADT,
 Ao.

qui, ante solidum saeculi trientem, & in eodem hoc loco adfuerunt, & vel tum Doctorum publicorum munere in hac Academiâ, summâ cum laude, aut fungi modo inceperant, aut diu jam functi fuerant. Hos, ut in Academiae decus, Patriae Gloriam, Reipublicae Litterariae emolumentum, Vestram denique, Academici Cives, utilitatem, adhuc diu incolumes fervet DEUS O. M. & ex Animo precamur, & Nobis cum utique vovent Boni omnes, quibus Religionis, Matheseos, & Humanio-

Ao. 1735. jam S. S. Theol. Praelectorem, sed inde ab Anno 1740. Theol. Profesorem. Virum Cel. NICOLAUM YPEY, Anno 1743. jam Matheseos Lectorem; inde ab Anno 1747. *Matheseos*, & cum maxime, etiam *Architecturae Militaris* Profesorem ordinarium. Virum Cel. JOAN. SCHRADERUM, Anno 1744. *Historiarum & Eloquentiae* jam Praelectorem; ab Ao. vero 1748. earundem facultatum & dein insuper *Historiae Patriae & Poëseos* Profesorem ordinarium.

maniorum Litterarum commoda curae cordi-
que sunt!

I I I.

Is genuinus est Philosophiae Newtonianae
Character, & adeo quidem illi proprius, ut
eo haec Philosophia a quavis aliâ distinguatur.
„In rerum Sc: (i): proprietates diligenter in-
„quirere; has Experimentis stabilire; e Phae-
„nomenis vero arguere, & ab effectis, ratio-
„cinatione, progredi ad causas, donec ad
„causam omnium primam perveniamus.” Ex
hac, quam sibi effinxerat, verae Philosophiae

F 2 notione

(i) Phil. Transact. No. 85. pag. 504. Optices Quaest. 28. pag. 247.
Ed. Lausannensis.

notione, omnia dimanant Principia, quibus in
suis inquisitionibus usus est NEWTONUS. Si
prius vero perpendamus quae generalia sunt,
& totius Newtonianae Philosophiae fundamen-
ta, ea tribus his absolvi reperiemus. 1^o. Nil
admittendum esse, nisi quod rerum experiētiā
constet. 2^o. Hypotheses plerasque rejiciendas
esse, quasdam vero excolendas & adhibendas:
3^o. Sedulo distinguendum esse inter illa quae
certa sunt, & illa quae non eodem certitudinis
gradu gaudent. De singulis breviter dicam.

EA Cartesianorum invaluerat quaevis fingen-
di consuetudo, ut raro Naturam consulerent,
saepissime vero Principia pro lubitu excogi-
tarent, quibus integram Naturam audacter
expli-

explicabant. Facile percipiebat NEWTONUS quantas verae Scientiae moras injiceret haec Philosophandi Methodus, & quam incerto nituntur talo quae Experimentiâ non firmantur. Hinc, cum fictitium condere Mundum in Animo non haberet, verum, ipsa illa, quae Supremus rerum Artifex creavit, explorare, explorata vero in usus nostros convertere, huic rei omni studio incubuit, ut nil statueret nisi quod, varia corpora investigans, sensuum testimonio, & superstructo huic legitimo ratio-
cinio, detegeret. In hac autem inquisitione, eam praeprimis vitandam monebat rerum determinandarum rationem, a Cartesians tam frequenter adhibitam, quâ, examinatis diver-

sis modis, quibus phaenomena explicari possunt, unus ex his admittitur, reliqui rejiciuntur. Verebatur enim ne, propter nimiam Mentis imbecillitatem, semper legitima circa perfectionem enumerationis remanerent dubia, & imperfecta esset contrariorum modorum confutatio. Hinc gratulabatur Sibi, quod suam de Lumine Theoriam non proposuisset, statuendo, rem ita se habere quia se non habebat aliter, sed quod hanc e directis & certissimis Experimentis elicuisset. Hanc genuinam proprietates rerum investigandi methodum esse ducebat NEWTONUS, quâ illae ab Experimentis deducuntur; & merito; cum eâ solâ, quales rêvera sint, non quales fingantur, constet.

Ast non omnia quae scire interest, Sensuum patent inquisitioni, & Experimentis possunt exhiberi: Multa altioris sunt indaginis: Multa ex iis, quae experiundo didicimus, prudenti ratiocinio, sunt elicienda: Multa denique, Ratione tantum intelligi possunt. Hinc, non ita Experimentalem Philosophiam commendavit NEWTONUS, ac si Nobis, in Experimenta unice intentis, nil aliud agendum esset, quam haec promiscue congerere, nil antiquius Nobis esse deberet quam reliqua quaecunque aut omittere, aut parvi facere, & uno Empiricorum titulo superbire. Minime. Ubivis Experimentalis & Rationalis Philosophiae connubium, omnibus numeris absolutum,

tum, exhibuit NEWTONUS: & hoc potissimam constituit Ipsius Methodi partem, veram ejus naturam. In Hypotheses quidem saepius invehebatur NEWTONUS; has rejiciendas esse non semel monuit: Sed non semper aequae acerbie de his loquebatur; quin & Ipse Hypotheses excogitavit, polivit, exhibuit, commendavit denique, non Juvenis tantum, sed & Senio fere confectus, unâ plures. Non omnes enim ejusdem generis esse censebat, non omnes aequae noxias; & dum his maxime videbatur infensus, respiciebat imprimis ad Cartesianas Hypotheses; potissimum vero ad Fundamenta, quibus hae nitebantur.

CARTESIUS Sc: non tantum multas protulerat

lerat Hypotheses, quarum numerum supra fidem auxerunt Ejus Sectatores: Sed talia posuerat Philosophandi Principia, quae integram Philosophiam, non tantum hypotheticam, verum prorsus fictitiam reddebant. Statuebat enim (Ipsius sunt CARTESII verba) statuebat, „ Ex Dei cognitione creatarum rerum explicationem deducendam esse (k): Nos sic scientiam perfectissimam acquisituros. Non (l) inquirendum esse an falsae sint Hypotheses, sed „ tantum an, quae ex iis deducuntur cum Experimentis conveniant. Principia tantum esse „ excogitanda, quibus, facili ratione, quomodo „ do

(k) *Princip. Phil.* I. § 24. *Disfert. de Metodo* pag. 41.

(l) *Principi: Philoso.* III. § 44. 45. 46. 47.

„do Omnia oriri potuerint, demonstremus,
„quamvis ipsa nunquam sic orta esse probe
„sciamus; hoc pacto rerum Naturam longe
„melius a Nobis exponi, quam si hae, quales
„sint, describantur. Liberum nobis esse quid-
„libet asumere, & parum referre quid pona-
„mus. Vix aliquid poni posse ex quo non
„iidem effectus, per easdem Naturae Leges,
„deduci possint: adeo ut nil erroris e falsa
„hypothesi timendum sit.” Ita philosophaba-
tur CARTESIUS.

PERVAGATA autem fuerat haec philoso-
phandi Methodus, non integrum modo Belgi-
um, ubi hanc excogitaverat CARTESIUS, ea-
que primum in usum vocari coepit: non in-
tegram

tegram modo Sueciam, quae CARTESIUM ultima hospitio excepit, efflantemque Ipsum vidit Animam: Non Germaniae tantum maximam partem: non Galliam tantum, quae alma CARTESII nutrix, tanto Viro, & hodie, merito gloriatur: Sed & Angliam, perennem illam celebremque Galliarum aemulam: & Haec etiam praestantes suo gremio fovebat Philosophos, ita jam Gallo Philosopho servientes, ut Cartesiana Philosophia in celebratissimis Angliae Scholis publice doceretur, & Philosophiae Principatum in iis teneret CARTESIUS (*m*). Hujus vero Philosophiae memorata Principia, omni solidiori & verae Scien-

G 2 tiae

(*m*) Vid. Praef. Concionum CLARKII.

tiae adversa, NEWTONO vehementer displicebant; & haec respiciebat quando physicas damnabat Hypotheses: illas Sc: quae Cartesianorum more erant excogitatae. Utiles enim e contrario censebat Hypotheses, easque commendabat, quae instituendis Experimentis ansam praebent; quae, consultâ Naturâ effictae, ea aliquatenus adumbrant, ad quae interior aditus nobis non conceditur. Sic Ipse, rerum experientiâ nixus, conjecit, Fluidum dari subtilissimum, quod, *forte*, Gravitatis & praecipuorum Naturae Phaenomenorum esset causa. Ex iis quae noverat exponere tentavit, quomodo Phaenomena Fluido hoc produci possent. Quae Hypothesis, licet, primâ fronte

fronte, Cartesianis simillima videri posset, ab iis tamen toto Coelo differt, cum Principiis quibus nititur, tum integro explicandi modo; & quidem hoc praeprimis nomine, quod ut Hypothesis tantum proponeretur, non vero tamquam Principium assumeretur.

HAEC autem omnia e NEWTONI Scriptis tam dilucide apparent, ut mirum sit tanti Viri Mentem unquam adeo male fuisse intellectam, ut NEWTONUM omnes omnino Hypotheses, absque discrimine, damnasae statuerint. Ipsi illi, qui Newtonianorum Ordini adscribi cupiunt. Eo tantum nomine Physicas Hypotheses rejecit NEWTONUS, si, vel pro lubitu sint effectae, vel haud consultâ Naturâ excogita-

tae, vel denique Principiorum loco obtrusae. Caeteris in casibus laudat Hypotheses Physicas, dummodo Sc. Experientiae superstruantur, modeste adhibeantur, iis majus, quam quod vere ipsis competit, momentum non tribuatur, & Doctrina iis tamquam fundamento non stabiliatur; imo nec ipsae tamquam Doctrinae partes assumantur (n). Hinc NEWTONUS (o) "Methodum analyticam, tamquam primam omnium nostrarum investigationum partem commendat; jubet, ut ex institutis Experimentis, observatisque Phaenomenis, conclusiones Inductione inferamus: illas,

(n) *Phil. Transac* No. 88. pag. 5086.

(o) *Optices Quaest. ult.* pag. 329. *Ed. Lausan.*

„ illas , quas primum fecimus mutemus , si ,
 „ experiundo , postea aliquid iis oppositum in-
 „ venimus : hac analyfi , e rebus compositis , ra-
 „ tiocinatione colligamus simplices , e motibus
 „ Vires moventes , & in univcrsum ex effectis
 „ causas ; e causis particularibus generales ,
 „ donec tandem ad generalissimam pervenia-
 „ mus. ”

EST tamen aliud *Hypothesium* genus , quod
 integrum rejecit NEWTONUS ; *Hypotheses* Sc:
Metaphysicae , quibus intelligimus illas , quae
 deducuntur e notionibus , quas de DEO , Ejus-
 que Sapientiâ , Bonitate , Regimine , ut & de
 Eorum , quae materialia non sunt , actione , ex
 veritate habemus , aut , ut aliquando fit , ef-
 fingi-

fingimus tantum. Has Hypotheses introduxerat praecipue LEIBNITIUS, Vir stupendi Ingenii, verum Naturae prodigium, & mirâ adeo foecunditate donatus, ut quaecunque tractabat, nescio quâ novitatis, praestantiae & simplicitatis specie indueret. Perpetuo Metaphysica haec Principia Newtonianae philosophandi Methodo, penitus Physicae, opposebat LEIBNITIUS; NEWTONUS vero eadem constanter a Physicis aliena duxit, licet LEIBNITIUS, quâvis arreptâ opportunitate, haec impense adeo commendaret, eaque genuinos esse fontes, e quibus Naturae Leges sunt hauriendae, jactaret. Quid sit, non quid esse debeat, aut potius esse debere fingatur, investigat.

stigabat NEWTONUS; quales res sint Experimentis explorabat; iisque observatis, ad causas, quibus producuntur, adscendebat; & Fines, quos his summus Rerum Artifex assequitur, modeste inde elicere conabatur: LEIBNITIUS contra, e Causis finalibus & generalioribus Metaphysices Principiis, quales esse debeant Res, absque haesitatione deducebat. Ita, ut Exemplis dicta confirmem, censebat NEWTONUS, e Legibus Motus & Gravitatis colligendum demum esse utrum *Vacuum* detur nec ne. LEIBNITIUS vero, dari non posse, haud consultis Naturae Phaenomenis, e Sapientiâ DEI, rationibusque quae ipsum ad agendum impellere debeant, confidenter efficiebat.

ciebat. E Corporum Coelestium motibus, rerumque corporearum naturâ bene perpensâ, dijudicandum esse arbitrabatur NEWTONUS, utrum hi motus fluido subtili impellente producantur, an vero aliis quibusdam reconditi-
ribus Viribus: Ast LEIBNITIUS, ad Phaenomena nequidem adtendens, motus hos tali fluido necessario effici debere, audacter pronuntiabat, cum alioquin DEUS perpetua patreret Miracula, i: e: secundum LEIBNITII Mentem, vel IPSE corpora immediate movere, vel hoc negotium altioris ordinis Spiritibus, demandare debuisset; quae utraque inter prorsus *adivata* ponebat LEIBNITIUS. NEWTONUS denique refracti Luminis Leges,
Expe-

Experientiâ magistrâ, determinavit: LEIBNITIUS eas e modo, quo DEUS agere debet, elicere haud dubitavit; sed Ille Veritatem Experimentis assequutus, Hic Metaphysica in errorem lapsus est.

EFFECIT autem prudens haec philosophandi Methodus, ut *Mechanicas* etiam *Hypotheses* a Philosophiâ Experimentali alienas esse statueret NEWTONUS: quo tamen Monito, ut ex Ejus Operibus abunde liquet, non jubebat, omnes Phaenomenorum per subtiliora Fluida explicationes, etiam illas, quae rite confectae sunt, & Experimentis nixae, rejiciendas esse: Has enim ipse adhibuit: sed illud generale LEIBNITII spectavit effatum, *de*

Omnibus esse mechanice philosophandum; i: e:
statuendum esse omnia Naturae Phaenomena
mero motu, & Corporum massa vel solidita-
te effici; ad privam Corporum naturam non
esse attendendum; Corpora nullas habere re-
conditas Vires; imo DEUM nequidem has
corporibus conciliare posse. Hoc universale
ac nativum Scholae Leibnitianae, dein ve-
ro Wolfianae, Principium, cum Potentiae
Divinae Vim inferre videatur, a NEWTONO
omnino fuit rejectum: quippe Qui persuasum
habebat nostri non esse ex Ingenio statuere,
quid DEUS efficere possit aut debeat, sed
tantum explorare quid reverà effecerit: Qui
denique nil obstare censebat quominus DEUS
corpo-

corporibus latentes quasdam Vires concedere potuerit, quae e solo motu & materiâ explicari nequeunt: ast arbitrabatur simul, non eas pro lubitu fingendas esse; sed ex ipsis demum Legibus motus & Naturae Phaenomenis deducendum esse, an DEUS tales Vires reverâ Corporibus impertitus fuerit nec ne.

EDICTIS abunde patet, NEWTONUM nil admisisse, nisi quod rerum constat Experimentiâ, aut ex hac legitimis efficitur ratiociniis, aut prudenti conjectatione probabile redditur. Ne tamen umquam error nasceretur, semper quae, vel suapte naturâ, vel Experimentis, certa sunt, aut quae asferta sunt demonstratione, initio quidem forte hypotheticâ, sed deinceps

sunt, indaganda, non vero ad inanes causas fingendas, ducebatur NEWTONUS.

si porro ab his generalioribus Philosophiae Newtonianae Principiis, ad illa pergamus, quae magis particularia sunt, haec inveniemus singulis nostrarum Cognitionum objectis, & varie, pro diversâ rerum naturâ, adaptata. Haud enim omnia, quae nostrae patent inquisitioni, ex iisdem sunt haurienda fontibus. Alia Sensibus patent: Alia ex iis, quae Sensibus fuere exhibita, deducuntur: Alia, cum *abstractis* (ut loquuntur) *notionibus* integra consistent, ipsius Mentis Viribus possunt excogitari: Alia denique abstractorum Principiorum applicatione ad objecta, quae reverà existunt, absolvuntur.

In

In his autem omnibus Ingenium suum eadem facilitate, & eodem successu exercuit NEWTONUS; eo semper tendens, ut generaliorum Principiorum, de quibus egimus, ductum sequeretur, & Naturam ipsam perpetuo consuleret; ex hac, in singulis suarum Inquisitionum Capitibus, id tantum depromeret, quod ad haec pertineret; reliqua seponeret omnia; & ex iis demum, quae primum investigaverat, quantum potest, deduceret; aut, si ejus essent naturae, ut nostrae non paterent inquisitioni, intacta relinqueret. (Felici hac discrepantium ejusdem rei partium separatione, eo tandem pervenit, ut, fere quaecumque exploraverit, ad summum adduxerit certitudinis

dinis gradum, aut ad illum saltem, qui Rei,
de quâ agitur, competit.

SUNT, etenim, ut innuimus, quaedam,
quae abstractis notionibus ferme absolvuntur.
Ad hoc genus pertinent pleraque, quae Scien-
tiam motus corporum solidorum conficiunt.
Hic enim sufficit, Soliditatis corporum & Mo-
tus habere notionem; deinde ab Experienciâ
mutuari, motum unius corporis, occurfu al-
terius, destrui vel minui, in hoc produci aut
augeri: reliqua omnia ex his, solo ratioci-
nio, deducuntur. Hinc NEWTONUS motus
Theoriam praefertim, & ante omnia, excoluit;
cum nullae in Universo contingant mutatio-
nes, nulla producantur Phaenomena absque

motu, omniaque, ex parte saltem, a motus Legibus pendeant. In his detegendis exquisitissimâ Mathesi usus fuit, tanquam universali instrumento, quo solo reconditiora referere, & omnium Phaenomenorum, quae a motu, ita abstracte considerato, pendent, magnitudinem, elementa, vires, nexum computare posset. Dein vero, ubi haec a se inventa Theoremata Phaenomenis applicuit, ex his illa, & illa tantum, defumfit, quibus jure abstractae mathematicae notiones applicari poterant.

QUAENAM V: C: ex omnibus Corporum Coelestium Phaenomenis defumfit, ubi his applicuit quae in abstractâ motus Theoriâ detexerat? Illa tantum quae Orbitalium figuram spectant,

Revo-

Revolutionum tempora, horumque proportionum ad distantias a Sole. Haec sola erant, utpote numeris & lineis expressa, quae mathematicè poterant tractari; ex his vero, cum Regulis motus collatis, effecit NEWTONUS Vim quamdam dari, quâ Corpora versus Solem & ad se invicem, pro ratione massae, tendunt: ex hac Vi maxime recondita Corporum Coelestium Phaenomena ita perfecte explicuit, ut, si quis omnia secundum NEWTONI computationes disposuisset, eadem prodissent Phaenomena, quae nunc observantur: sed de ipsâ hac Vi nil determinavit Philosophus: etenim ex aliis fontibus deprimenda censebat, quae ad hanc pertinent.

SUNT porro alia, quae non integra abstra-
ctis Principiis nituntur, sed in quibus Cogni-
tionum fundamenta ex ipsâ defumenda sunt
Experientiâ. Hujus generis sunt quaecumque
Fluida spectant; Leges, quibus haec Corpo-
ribus resistunt, quae in ipsis moventur, & si-
milis. Sed hîc majori opus est industriâ, ut
primo, legitimâ computatione, inveniamus
quaenam esse debeant Leges, si Phaenomena
ita vel secus se habeant; & dein Experimen-
ta ita instituamus, ut sufficientia nobis prae-
beant *Data*, quae ad Calculos vocare liceat:
ut denique ex his, quae computavimus, Phae-
nomenis, Leges, quae in Rerum naturâ ob-
tinent detegamus. Naturae Leges numquam
Expe-

Experimentis solis innotescunt: sunt enim illae effectuum & causarum constantes proportionales. Experimenta effectus quidem exhibent; ast proportionem inde ceruere, non Sensuum, sed Rationis est. In hoc Inquisitionum genere, praecipue emicuerunt Newtoniani Ingenii mira foecunditas, dexteritas stupenda, omnesque dotes, quae summum Mathematicum, & perfectum Physicum absolvunt.

SUNT alia in quibus omnia ab Experimentis pendent. Illa eo pacto inter se conferenda sunt, ut Verum pateat; ita nectenda ut alia ad alia ducant: eo ordine instituenda ut sequentia confirmant, quod priora innuerant. Hujus Methodi, in Opticis suis Investigationibus,

mus

I 3

exem-

exemplar exhibuit NEWTONUS omnibus abso-
lutum numeris. Docuit praeterea quam foe-
cundus esse queat Mathefeos usus, etiam in
illis, quae, primo intuitu, numerorum fraena
recusare videntur; dummodo iis, quae com-
putari nequeunt, ea substituamus, a quibus
priora pendent, & quibuscum indivulso nexu
junguntur. Sic, quae Colores, eorumve mi-
xturas, spectant, ad Sensus omnino pertinent.
Sed, cum Colores a varia Radiorum *refrangi-*
bilitate ita pendere docuerit NEWTONUS, ut
singuli Radii, singuli Coloresque propriam & sibi
nativam habeant *refrangibilitatem*, illa, in
computatione, colorum loco substitui potest;
&, cum numeris exprimatur & lineis, obje-

etum Matheſeos eſt: unde Colorum theoria,
 levi hac ſubſtitutione, mathematice poteſt tra-
 ctari. (p)

ATQUE haec quidem A. A. H. H. quae le-
 viter tantum attigimus, abunde demonſtrant,
 quam pulchra ſit Newtoniana Methodus! quam
 vere amplificandis noſtris Cognitionibus apta!
 NEWTONUS autem ubivis, quantum fieri po-
 tuit, Matheſin adhibuit; & ſane mathemati-
 cae huic Methodo, rite adhibitae, certitudi-
 nem debemus, quâ NEWTONI nitent Inventa:
 hujus enim ope evincimus effectûs magnitudi-
 nem & proportionem, ita ad amuſſim magni-
 tudini & proportionibus cauſae reſpondere,
 ut,

(p) Optica; pag. 94. 185. Ed. Lauſan.

ut, vel levisimâ in his factâ mutatione, necesse sit causam vel effectus alia esse quam ponuntur: quod demonstrat nos Veritatem assequutos fuisse.

NON tamen is erat NEWTONUS, qui Mathesin intempestive ubivis intruderet, aut, absque ullo Principiorum delectu, crude applicaret. In his mirâ procescit prudentiâ, & quae via calcanda sit, exemplo suo apertissime monstravit. Noverat enim multa dari eximiarum cognitionum objecta, quae ad summam evehi possunt certitudinem, etsi Mathesis iis applicari nequeat; & quidem talia Ipse tractavit. Noverat & in ipsâ Physicâ multa esse in quibus vix ullus est Matheoseos usus: Sed non

diffi-

diffitebatur, quas in his proferimus ratiocinationes plerumque minus certo procedere: verum conjecturis ibi locum esse censebat, hiatum, qui hucusque relinquitur, aliquatenus saltem, replentibus, & quae, a Posteris excul-tae, id, quod certitudini nunc deest, forte complebunt. Naturam tantâ diligentia explorare solebat NEWTONUS, ut hanc quovis modo torqueret, nil intentatum relinqueret, nil abjiceret ex iis, quae cogitandi materiam Ipsi suppeditabant, Naturae Phaenomenis; sed omnia considerate perpenderet, cum remotissimis proxima necteret, ut sic, abditissima quaeque, si non in illustri, in primâ saltem ac prae-viâ, in dubiâ ad minimum luce collocaret.

K

SUNT

SUNT haec quae de Newtonianâ Philosophiâ cum maxime dicam: multo equidem plura addenda haberem, sed fugiens hora monet ad illa pergendum esse, quae hodierna solemnitatis a me postulat, & quorum praepriis causâ, hanc Cathedram conscendi.

ANNUO Magistratu jam perfunctus, gratulor Academiae, gratulor Mihi, Annum hunc placidum & quietum transiisse: quod Vobis utique Academici Cives! acceptum referimus, qui, juvenilibus missis strepitibus, Studiis diligenter incubuistis: nil itaque mihi superest quam ut Vobis commendem, ut flagrantissimo in Studia ardore pergatis. Si Vosmet Ipsos secundum absolutissimum NEWTONI exemplar

plur componere desideretis, nulla ex iis Studiis, quae ad integrum pertinent Humanitatis ambitum, negligetis, sed iis omnibus diligenter incumbetis; Mathesi haud contemnendam dabitur operam: ex his media deprometis, quibus altiores Scientias rite excolere, imo eas perficere, poteritis: profundâ veneratione erga Supremum Numen perfusi, Sacrarum Litterarum eritis studiosissimi, Religionis assidui cultores, & Euangelii simplicitatem moribus vestris exprimere conabimini. Ita solidam Vobis comparabitur Doctrinam, e quâ, per integrum Vitae decursum, uberrimos percipietis fructus; cuius ope, si, quemadmodum NEWTONUS, olim Reipublicae admoveamini,

sicut Ille suae, ita Vos Patriae vestrae com-
moda eximie curabitis. Sic Patriae & Eccle-
siae spem; sic Parentum & nostram expecta-
tionem implebitis; sic denique efficietis, ne-
que haec Vobis ultima laus erit, ut Academia
nostra, si non Civium numero, eorum sal-
tem diligentiam, doctrinam, moribus, nulli alii
sit posthabenda.

si jam a Vobis Animum tantisper in Me con-
vertam, & optimam, quam nunc utor valetu-
dinem, cum deterrimo conferam statu in quo
versabar, dum, ante annum, morbo tantum
non confectus, e solitam meam sede, rependo
fere, ad Cathedram hanc perveni, fatebor
sane, praeter meam opinionem contigisse,
quod

quod hodie iterum huc adscenderim. Ea enim tunc erat Virium mearum jactura, paullo post adhuc ingravescens, ut de Me solliciti esse coeperint confanguinei, adfines, amici; & ipse Ego probe sentiens quantopere in dies debilitabar, nil aliud expectabam, quam, si vel vita mea ulterius protraheretur, consumpto jam Animi Corporisque vigore, Me inutile Terrae fore pondus. Sed aliter Divinae placuit Providentiae, Quae me ad integram sanitatem reduxit. Licet autem Supremo Numini, pro hoc Beneficio, jam ex intimis praecordiis gratias egerim, & quotidie agam, exigat tamen Pietas ut hoc Beneficium publice praedicem, & Supremum Numen gratabundus

publice venerer. Novi porro idem illud Beneficium graviora mihi imponere officia ; a Me nempe expostulare, ut quas recuperavi vires, integras, novo cum ardore, in Studiorum utilitatem impendam. Quod si itaque ILLUSTRISSIMI ACADEMIAE CURATORES ! duodecim jam apud vos emeritus stipendia, hucusque Studiosis Juvenibus, curae nostrae commisis, haud penitus inutilis fuerim, neque Academiae Vestrae, apud Exteros etiam, dedecori ; Mihi, omni animi impetu, in id incumbendum esse sentio, ut, redintegratis viribus, Academiae prodesse, Ejusque decus pro virili tueri coner. Si vobis autem, Viri Generosissimi ! Si CELSISSIMO PRINCIPI, Patriae
Ocello,

Ocello, Curatori nostro Magnificentissimo!
Labores meos umquam probare possum! Si
nomen meum dignum censeatur, quod secun-
dum Vestra proferatur, Collegae Honoratis-
simi! qui, Meritis, Ingenio, Doctrinâ, Scri-
ptis, immortalem Vobis comparastis celebra-
tem, & effecistis ut Lycaeï hujus gloria vel a
feris suspicienda sit Nepotibus! Si Vobis de-
nique, Academici Cives! utilis reperiar atque
gratus; iis utique fruar Laborum meorum
praemiis, quae maxime in Votis habeo; qui-
bus, si praefens mihi perstet domesticarum re-
rum felicitas, laetus vivam, &, ubi DEUS
jusferit, Divinam erga Me veneratus Benevo-
lentiam, felix diem obibo supremam!

HOC

HOC pio Voto solutus, demandatum mihi Magistratum laeto Animo depono, & electum mihi Successorem, Virum omnigenâ Eru- ditione celeberrimum, fulgentissimum Ordinis nostri Sidus, JOANNEM SCHRADERUM, Hi- storiarum, Eloquentiae, Poëseos, & Historiae Patriae Profesorem ordinarium, Academiae Rectorem publice renuntio. TE itaque com- pello Vir celeberrime, mihique, quo glorior, amicissime, & ut superiorem hunc locum oc- cupes, demisse rogo.

SALVE Academiae Frisiacae Magnifice Re- ctor! Accipe novae Tuae Dignitatis Insignia. En Sceptra, quae e juvenilibus & inexercita- tis meis, in Tuas, fraena tenere edoctas ma- nus,

nus, laetus transfero. En Sigilla, Album,
 Claves; quibus addo Dexteram, amicitiae
 resferam, non fucatae, sed verae, sed Tuis
 meritis, Tuâ probitate, antiquâ fide, Tuo-
 que erga Me benovolo Animo, nixae. Ac-
 cipe sincera quae fundo Vota, ut Magistratus
 Tuus Academiae felix, Tibi vero gratus pla-
 cidusque eveniat! Quod quidem jure augura-
 ri licet, cum universus noster Ordo Academi-
 cus plaudet, dum Te, de Academia perexi-
 mie meritum, tertium jam Rectorem Magni-
 ficum cernat: cum eo Te complectantur amo-
 re Studiosi Juvenes, ut piaculum ducerent ali-
 quid committere, quod Tuam felicitatem tur-
 bare, Tuumve Animum ab Iphis alienare pos-
 set.

set. Faxit DEUS ut omnia Tibi secundum
Vota Tua succedant, & ut, Magistratum non
tantum Tuum, sed & integrum Vitae Tuae,
nobis omnibus, Academiae, Orbi litterario
adeo charae, curriculum, quod perquam lon-
gum Tibi precor, inoffensâ felicitate absol-
vas!

EXTREMO loco, Supremum Numen vene-
ratus ut Academia nostra floreat, ut pristi-
num Ipsi redeat decus, ut Patriae felicitas
illibata maneat, Tibi, jam Magnifico Rectori,
hanc Cathedram relinquo.

D I X I

E L E G I A

VIRUM CELEBERRIMUM

ET DOCTISSIMUM

J. H. VAN SWINDEN

PHILOS. PROFESSOREM ORDINARIUM;

Quum publice de *Philosophiâ Newtoni*

nianâ dixisset.



Quantum surgit Opus! quali Te carmine dicam,

SWINDENE, eloquio nunc celebrate tuo!

Fallor! an e summo venit NEWTONUS Olympo,

Oblitus fedem quam super Astra tenet?

Anne Tibi risit? dum nomen tollere Coelo,

Hujus & Ingenium, Scriptaque Dia paras.

†

Fallor,

Fallor, an & juvit? dum laudas, JANE Matthesin,

Quam, reliquos vincens, unicus excoluit.

Monstravitne Tibi? quae commoda praebuit Orbi,

Illius & didicit quanta labore Nepos.

Nempe, ut in horriferis ubi Sidera rara tenebris

Exiguum spargunt per freta lata jubar,

Nescius huc illuc errans, vitansque Charybdin,

In Scyllam & scopulos navita saepe cadit;

At simul ac Phoebus Tethidos caput extulit undis,

Naufragus haud medium se tenuisse dolet:

Sic quoque nox atrâ caligine texerat artes,

Multaque tuta timens inscius Orbis erat;

Atque Sophi, dudum per devia tesqua vagati,

Quaefierant, tenebris quae latet atra, viam:

Donec NEWTONUM formosa Britannia profert,

Qui, pellens nebulas, omnia luce replet,

Et tantum Ingenii praecellit acumine cunctis,

Aethereis quantum Delia Sideribus.

Fallor,

†

Hic



Hic unus, claro perfundens lumine Mundum,
Et monstrans scopulos, tutius ivit iter.
Sed mihi quis Sophies nunc intima Templarecludet?
Materie ut tali carmina digna canam!
Tu, SWINDENE, fave, Tu nifibus adque nostris,
Tuque adjuturam porrige, JANE, manum.
Sic Te Ductorem sequar haud ego pasfibus aëquis,
Sed latus ut clausit Patris Iulus amor.
Sic ego NEWTONUM, faustis ex Aethere misum
Auspiciis, venâ fertiliorē canam.
Huic Sophie formosa, sinus, atque subera pandens,
„Haud uno, dixit, nomine clarus eris.”
Hinc, ubi per vastum volitantia Sidera Coelum
Monstrarat solitas ire redire vias,
Persequitur niveas ut Delia flectere bigas
Consuērat, numeros Diva subire negans.
Non tamen unius NEWTONI fugit acumen,
Huic vaga nec tortum Cynthia, textit iter:

Fallor, an & juvit? dum laudas, JANE Mathesin,

Quam, reliquos vincens, unicus excoluit.

Monstravitne Tibi? quae commoda praebuit Orbi,

Illius & didicit quanta labore Nepos.

Nempe, ut in horriferis ubi Sidera rara tenebris

Exiguum spargunt per freta lata jubar,

Nescius huc illuc errans, vitansque Charybdin,

In Scyllam & scopulos navita saepe cadit;

At simul ac Phoebus Tethidos caput extulit undis,

Naufragus haud medium se tenuisse dolet:

Sic quoque nox atrâ caligine texerat artes,

Multaque tuta timens infcius Orbis erat;

Atque Sophi, dudum per devia tesqua vagati,

Quaesierant, tenebris quae latet atra, viam:

Donec newtonum formosa Britannia profert,

Qui, pellens nebulas, omnia luce replet,

Et tantum Ingenii praecellit acumine cunctis,

Aethereis quantum Delia Sideribus.

Fallor,

†

Hier muss das gefundene kleine Merkmal, das heißt

He mentioned something about the fact that

See also: *Journal of the American Medical Association*, 1977; 237: 1000-1001.

There is no certain sign of

The following are the names of the persons who have been named as witnesses in the above case:

John J. Smith, John D. Jones, John A. Brown, John C. White, John E. Black, John F. Green, John G. Gray, John H. Blue, John I. Yellow, John K. Purple.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

See the following pages for more information.

Small, dark, irregularly shaped, and somewhat elongated, with a rough, granular surface. The color is a deep, mottled brown, with some lighter, tan-colored areas. The texture appears slightly uneven, with some small pits or indentations. The overall shape is somewhat irregular, but generally elongated.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1990

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

...

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

106

100

... : and
... is ...

12. 12. 1944

Ordine



Adspicit hanc Mundum repêtitis cingere gyris,
Et septem medio Sidera Sole trahi.
Post, Populos docuit, solitos horrere Cometas,
Non illos pestem, nec fera bella sequi;
Sed, longas secum per inanè vehentia caudas,
Astra sub imperio Phoebe rotare tuo
Atque suos orbes errantes currere moles,
Viribus & centro cedere quamque suis.
Aethereos igitur cursus ubi panderat Orbi,
En petit & Pontum se sociante Deâ.
Cernit ut, alternis vicibus vaga fluctuet, unda,
Siccaque sint uno litora que uda die.
Hoc stupet Ignarus, rogitan quæ causa repellat
Fluctus, oppositam quum premit æquior humum:
Sed vaga NEWTONUS tollens ad Sidera Vultus,
„Aequoreas, inquit, Luna gubernat aquas.”
Currite jam Stellæ, jam Tu rege coerula Phoebe,
Vos numeros jussit, frenaque ferre, Sophus.

Adspicit

21

Nec

❖ ❖

Nec satis hoc : Phoebi ducens de luce sagittam,
Hanc variis flecti posse modis docuit.
Ac Sophiâ adflatus radios inquirere pergit,
Cernit & ut septem stamina quisque ferat.
Singulaque eximio videt haec ornata colore,
Quem gerit in peplo nuncia Dia suo.
Stamina summa rubor formoso lumine complens
Fulget, uti noctis tempore flamma micat :
Aemulus aut laenae, Tyrio quam murice tinctam,
Regina Aeneae munus Eliſſa dedit.
Hunc color insequitur, fulvum quo noscitur Aurum,
Quod pretio fervos fascinat usque suos.
Cui vicinus adest, flavâ qui luce coruscus,
Phoebeis decori creditur esse comis.
Est medius, silvae viridis qui tecta decorat,
Et quo Vere novo gramina laeta virent :
Hic splendore nitet, quo non jucundior ullus
Cernitur, aut aegris gratior est oculis.



Ordine nunc fubeunt duo fratres ore venusto ;

Quis color aequalis non tamen unus adest :

Horum de numero , qui stamina coeruleus ornat ,

Coerulei monstrat se genus esse Dei :

Infimus Indorum gerit ora simillima plantis ,

Aequoreae succus quas alit instar aquae .

Denique qui seriem claudit sua nomina traxit

A Violis , quibus hic est ab amante color ,

Alba etenim Nymphae miserum periisse Hyacinthum

Dicitur , & florem post lacrymasse suum ,

Illius & formam , placidumque optasse colorem ;

Virgineasque ferunt Dis placuisse preces :

Hinc quod purpureus violas color inficit ; idem

Infima qui radii stamina clausa tenet .

Haec videt , & dubitans oculis vix fidere rursus

Audet , mox secum talia verba refert .

„ Cernimus : agnosco Summi miracula Parentis ,

„ Ars iterum hic Magni magna Tonantis adest .

„

„

„ Ille



„Ille igitur voluit cunctos a Sole colores

„Effingi, ut radium frangere corpus amet.

„Hoc oculi monstrant; ergo omnis docta Sophorum

„Conjectura cadat. Quam manifesta doces

„Luminibus, Sophie, res primum inquirere mandans,

„Ut bene de fictis cernere vera queam!

„Quare age nunc videam quae sit natura colorum,

„Quove sub his lateat caetera turba modo.”

Hoc facit, & monstrat. Sed quem mea carmina laudant??

Quis valet ex meritis hunc celebrare Sophum?

Non equidem. Vestros res flagitat illa lacertos,

SWINDENE, haud Doctum Te gravet illud onus:

Hoc mihi demonstrat praeclara corona Virorum,

Quae favit verbis, Vir Venerande, tuis.

Nunc igitur summi laudes ubi dixeris Angli,

Haud quoque NEWTONUM desine, JANE, sequi.

Perge bonas artes, ceu jam facis, usque juvare;

Utilis & Patriae tende manere tuae:

Humano



Humano generi semper prodèsse labora

Ingenio, monitis, consiliisvè datis.

Moribus & pietate Ducem sectare Britannum;

Et sapiens summo fer pia thura Deo.

Sic Belgis NEWTONUS eas, precor, & TUA, JANE,

Sit tanti titulis aemula fama Viri.

Sic quoque votorum compos, cum Conjuge carâ,

Et Natis vivas tempora fausta tuis.

Sic, ubi profueris longum, SWINDENE, Batavis,

ISAACUS superâ plaudat ab arce Tibi.

J. B. BROUWER.

Lit. Hum. & Phil. Studiosus.

VIRO CLARISSIMO
J. H. VAN SWINDEN

QUUM SOLLEMNI, QUAM NUPER HABUE-
RAT, ORATIONE EDITA, ET SUAE ET NEW-
TONII FAMAE EGREGIE CONSULUISSET.

Scilicet haec animis Coeli bona semina restant,

Demus uti meritis munera lecta viris.



Uis novus intus agit mentem furor? Anne canendum?

Anne iterum inbellis fila movenda lyrae?

Phoebe fave! tentanda via est, licet ardua vatem

Terreat, Aëniis vix superata rotis:

Phoebe fave! tenerumque caput mihi protege lauru,

Duxque vacillanti dic age, qua sit iter.

Sed bene! Divino venas turgemus ab igni,

Pectus Hyantea carmina fundit ope:

Ingenium, SWINDENE, tuum, quod funeris expers
Despiciet positos in sua damna rogos,

Ingenium, SWINDENE, tuum, moresque probati

Et verae, faciunt hoc, pietatis amor:

Nempe quis Aōnio vates se temperet aestu,

Crescis ubi ex animi dotibus aucte novis?

Quis precor, ipse Deus nisi cui sua dona negabat,

Haud rapitur pleni fluminis instar aquae?

Tu potes occultas rerum cognoscere causas,

Naturae augustas dum Tibi fistis opes:

Seu cupis, in terra, vigili perquirere cura,

Singula uti fiant legibus acta suis!

Seu cupis humanos, meditans majora, recessus

Linquere & aetherio tramite ferre pedes;

Ut videas, nostro quae sint contermina mundo?

Pondere quo vastum pendeat illud onus?

Quae via sit Phoebes? ubi sint sublimia Solis

Atria? quo dium splendeat igne caput?

Ugce

††

Ut



Ut videas, quantis spatiis coelestia distent
Corpora? quae cunctis nomina Sideribus?
Percipis, unde trahant rabidi sua flamina venti?
Seu Zephyri turbant otia, sive Notus,
Seu ferit attonitum Boreas ululatibus orbem,
Seu magis Eöis incitus Eurus equis:
Percipis, unde nives? durae quis grandinis ortus?
Brumaque cur celeres frigore tardet aquas?
Percipis, unde sui densis sint nubibus ignes?
Cur reboënt Superis fulmina missa plagis?
Quid sit Homo in tanto, nosti, molimine rerum?
Quid Deus? & vitae norma subinde bonae?
Singula neu numerem: Sophiae dum libat honores
Ingenium; Aönides & sua dona ferunt:
Non fat erat, famae si Te Sapientia nuda
Traderet; & Latii Suada colenda fuit;
Nam memini, ut nuper cunctos, facundia linguae
Ceperit, ut dictis vinque animumque dares.



O vastum Ingenium! O Virtus interrita! Turpis
In sua, Te viso, viscera Livor eat!
Livor eat! Tantas quis enim, Vir Maxime, dotes,
Quantas Tu placido pectore condis, habet?
Tu, quaecumque latent curis intacta priorum,
Percipis Ingenii fertilioris ope:
Te Sophie edocuit, quicquid Natura ministrat;
Te Venus & doctae perpoliere Deae.
Ast quid ago imprudens? Te, quem felicior ales
Fama sub Oceani vexit utrumque latus,
Tene canam? Intrepidis Flacci per Sidera pennis
Non feror; Heröo non licet ire pede:
Nec locus hîc elegis nostris, ubi musa Properti
Maeonidae poscat grande sonantis epos.
Tu vero, Ingenii effigies, Virtutis imago
In terris, Superis addite Cura Dei,
NEWTONI! rerum mansit si cura priorum,
Plaude per aetherios terque quaterque choros:



NEWTONI! ter *Io* ter *Io* per Sidera crescat:

Grandibus hoc meritis addita fama velit;

Fama velit, nec parva illa est; Virtutis alumnus,

Et patrio & nostro dos pretiosa solo,

SWINDENUS, Sophies haeres Te dignus in arte,

Pallados & Charitum gloria & unus honor,

SWINDENUS, Superis fama Tibi notus in Oris,

Si moriturus eras, Te vetat usque, mori.

S. G R A T A M A.

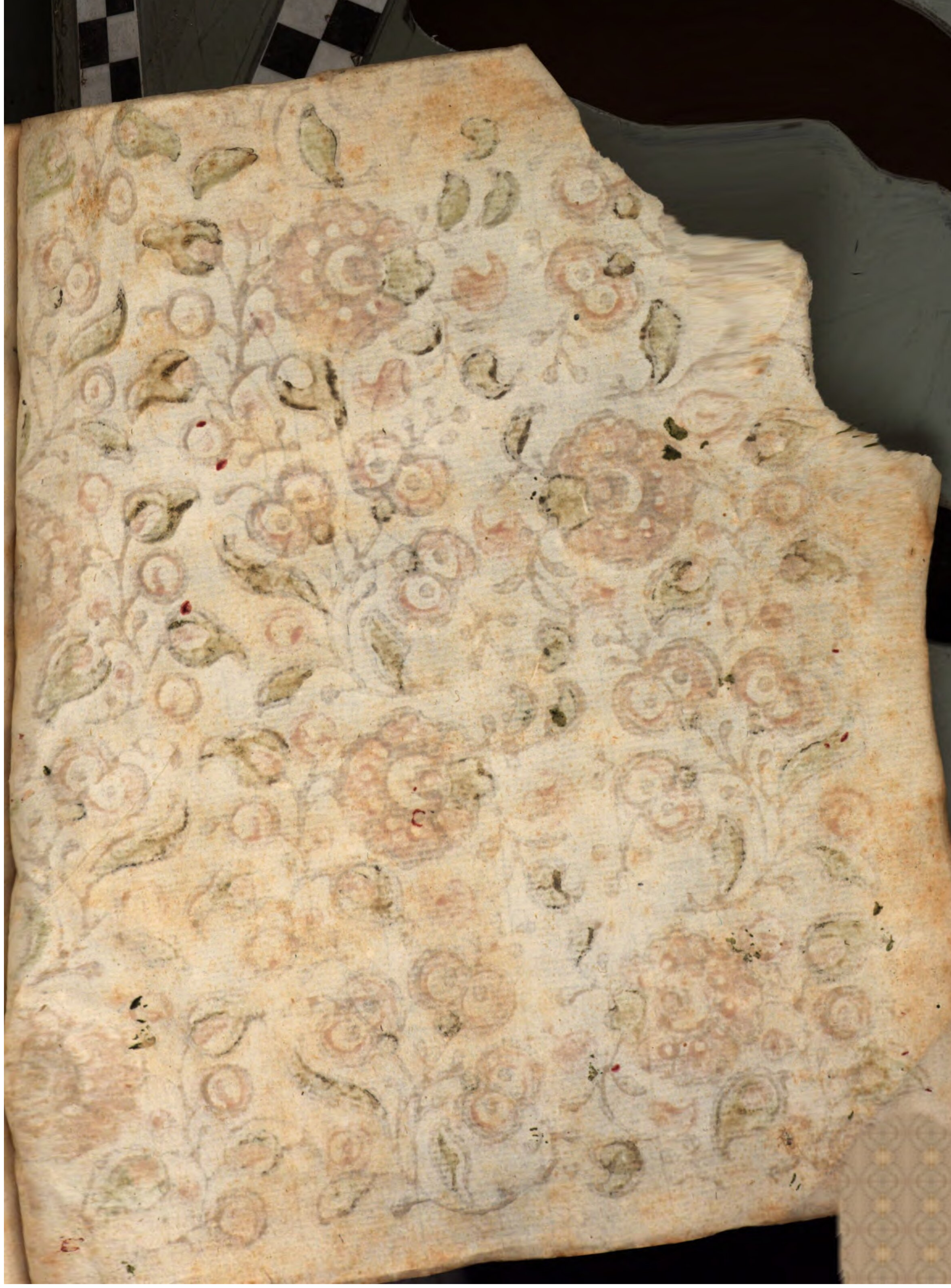
J. U. S.



Si mortuus es, te velut nescis, mori.

2. G R A T A M

2. U. I.





Swinden, Jan Hendrik <<van>>,

Oratio de philosophia Newtoniana

Franequera 1779

4 Diss. 3609,6

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10969796-7